Die Gastropodengruppen Ootoma und Eosipho im indopacifischen Gebiet

von

C. BEETS.

1. Im Jahre 1929 stellte Thiele (Handb. syst. Weichtierk., S. 307; vgl. Wenz, Gastr., 5, 1941, S. 1154, Fig. 3280) die Gruppe *Eosipho* auf; Genotypus ist die einzige bisjetzt bekannte rezente Art *E. smithi* (Schepman) aus dem Celebesmeer, (u.a.?) in erheblicher Tiefe lebend (etwa —1200 m): Schepman, 1911, S. 300, Taf. 19, Fig. 6, Taf. 23, Fig. 11: „*Chrysodomus (Sipho)*". Die Benennung dieser Gruppe könnte daraufhinweisen, dass Thiele *E. smithi* als Glied einer „primitiven" Gruppe auffasste, von der ich vor etwa einem Jahr eine andere Art aus dem faunistisch merkwürdigen Oberoligocän der Insel Buton (S. E. Celebes) kennen lernte; aus diesen Ablagerungen hat Martin zweimal (1933,1935) Mollusken beschrieben. Anschliessend bearbeitete ich eine reiche Fauna aus den gleichen Asphaltgesteinen, deren faunistisch wichtige Charaktere Martin ausdrücklich hervorgehoben hat; ich selbst konnte seine Folgerungen an Hand des neueren Materials vollkommen bestätigen und ergänzen (die *Eosipho*-Art wurde als *E. asphaltodes* spec. nov. in meiner Arbeit beschrieben, die in kurzem erscheinen wird: Leidsche Geol. Meded., Bd. 13, das., Taf. 28, Fig. 62-63). Betrachtet man von der jetzt aus 86 (früher 35) Arten bestehenden Molluskenfauna Butons, die

einen stark endemischen Charakter aufweist, den Zusammenhang mit anderen Faunen, so gelangt man bald zu dem Schluss, dass beinahe ausschliesslich Beziehungen zwischen einigen wenigen Arten dieser und Elementen anderer, und zwar hauptsächlich neogener Faunen nahegelegener Gebiete bestehen; dies haben schon a.a.O. Martin sowohl wie ich hinsichtlich gewisser Arten oder Gattungen (bezw. Untergruppen) betont. Die Oligocän-Fauna von Buton stellt ein Glied einer sich autochthon entwickelnden Fauna dar, die sich, nach Verwandtschaft betrachtet, in jüngeren Perioden in nur sehr beschränktem Maasse verbreitete: für gewisse Arten lagen bisjetzt nur nahe Verwandte vor aus dem Jungneogen von Timor (und Nias); diese Fauna und jene von Ceram weisen ebenfalls teilweise autochthone Charaktere auf (und dabei Verbindungen mit dem Oligocän Butons); aus ihnen greifen die Arten, einige indische „Kosmopolite" dargelassen, nur zum Teil auf andere faunistische Bezirke des indischen Archipels über.

In diesem Verbande muss auch *Ootoma* hervorgehoben werden, eine Gruppe, welche 1931 von Frl. Koperberg für eigentümliche Arten aus dem Neogen von Timor und Nias aufgestellt wurde; diese Gruppe ist m.E. sehr nahe verwandt mit *Eosipho;* diese Beziehung wurde von Koperberg und Martin aber verkannt, indem Koperberg *Ootoma* zu den Turridae (=Pleurotomidae) zählte, und Martin, der eine Art dieser Formengruppe aus dem butonschen Oligocän beschrieb, *Ootoma* als Synonym von *Cominella* betrachtete. Wenz (Gastropoda, 5) behandelte *Ootoma* ebenfalls nicht bei den *Sipho*-artigen Buccinidae. Ich habe diesen nahen Zusammenhang a.a.O. auseinandergesetzt und verweise auf jene Arbeit, um Wiederholung zu vermeiden.

Von der Gruppe *Ootoma* lernte ich vor kurzem noch mehr Vertreter kennen, nämlich aus dem Pliocän der Insel Ceram und dem Miocän von Ost-Borneo; hierunten wird über diese Arten näher berichtet. Wir erhalten so die folgende Übersicht der untereinander nahe verwandten Gruppen *Eosipho* und *Ootoma* (vgl. das Kärtchen: Fig. 1):

Familia Buccinidae
Genus *Neptunea* (Bolten) Roeding, 1798 (Syn.: *Brongus* de Gregorio, 1885, *Chrysodomus* Swainson, 1840)
Subgenus *Sipho* Bruguière, 1792 (Syn.: *Colus* (Bolten) Roeding, 1798, *Tritonofusus* Beck, 1847)
Subgenus *Eosipho* Thiele, 1929
♀ Sectio *Eosipho* Thiele
a. *Neptunea asphaltodes* Beets: im Oberoligocän der Insel Buton
b. *Neptunea smithi* (Schepman): Genotypus, rezent im Celebesmeer in beträchtlicher Tiefe (vgl. das Sternchen der Karte: Fig. 1).
♀ Sectio *Ootoma* Koperberg, 1931
1. *Neptunea retifera* (Martin): im Oberoligocän von Buton; Martin, 1933, S. 26 („*Cominella*"), Taf. 4, Fig. 25, 25a, 26.
2. *Neptunea jonkeri* (Koperberg): Jungmiocän von Timor, vermutl. Pliocän der Insel Nias, Pliocän von Ceram (vgl. unten); Koperberg, 1931, S. 49 [pars], Taf. 1, Fig. 13[1]).
3. *Neptunea martini* (Koperberg): Jungmiocän von Timor, vermutl. Pliocän von Nias; Koperberg, l. c., S. 50, Taf. 1, Fig. 14 a-b.
4. *Neptunea koperbergi* (Martin): Miocän von Ost-Borneo (vgl. unten), Jungmiocän von Timor; Koperberg, l. c., S. 49 (*N. jonkeri* forma a); Martin, l. c., S. 27.
5. *Neptunea* spec. 1 (Koperberg): Jungmiocän von Timor; Koperberg, l. c., S. 52 (vielleicht nur eine Varietät der *N. martini*).

Zusammenfassend können wir sagen, dass *Eosipho* und *Ootoma* schon im Oberoligocän nebeneinander lebten bei Buton (die Herkunft dieser Gruppen ist bis heute nicht nachweisbar); sie fehlen im Neogen von Java und Sumatra (bis jetzt), was vielleicht nicht als Zufall, sondern als Faciesfrage gedeutet werden kann, da doch die Neogenfauna von Java recht gut bekannt zu sein scheint. *Ootoma* zeigt (erst) im jüngeren Neogen grössere Verbreitung, ist aber offenbar nach dem Pliocän ausgestorben, während *Eosipho* im indischen Neogen bis heute nicht bekannt wurde[2]), aber noch in der rezenten Fauna auftritt, sich „zurückziehend" auf tiefere Meeresbereiche: aus diesem Grund muss m.E. der Möglichkeit Rechnung getragen werden, dass auch *Ootoma* in diesen Meeresteilen fortleben könnte.

[1]) Da Frl. Koperberg keinen Genotypus angegeben hat, wähle ich *N. jonkeri* als Typus ihrer Gruppe, damit diese nach den internationalen Nomenklaturregeln Gültigkeit besitzen wird.

[2]) Wenz erwähnte noch ein paar Arten aus dem Pliocän Europas: mir scheint dies ziemlich fraglich. Die hier geschilderte Entwicklung (auch im Verband mit der Entwicklung der ganzen indomalayischen Fauna) scheint das Auftreten von echten *Eosipho*-Arten im europäischen Pliocän abzulehnen.

Eosipho und *Ootoma* lehren, wie die ehemaligen kleineren Bezirke der heutigen riesen-Provinz indopacifischer Mollusken sich mit dem Anwachsen des Tertiärs mehr oder weniger miteinander mischten.

2. Sehen wir uns jetzt noch ein paar der obenerwähnten Arten an.

Neptunea (Ootoma) jonkeri (Koperberg)

Fig. 6.

1931. *Ootoma Jonkeri* Kop. [pars]—Koperberg, 1931, S. 49 [excl. forma a =*N. koperbergi*], 145, Taf. 1, Fig. 13.

Von dieser Art liegt mir jetzt noch ein mehr jugendlicher Vertreter vor aus dem Pliocän der Insel Ceram (= No. 12, 1934 im Geol. Mus. Utrecht). Unsere Schale ist 19.3 mm lang, mit erhobenem, deutlich abgegrenzten Protoconch, der am Nucleus beschädigt ist, doch noch mit gewisser Wahrscheinlichkeit 2½ Embryonalumgänge angeben lässt, glatt und gut gerundet, gegen den postembryonalen Abschnitt abgegrenzt durch ein ziemlich starkes Querrippchen. Das hintere Nahtband der postembryonalen Umgänge trägt erst Knoten (wie das vordere Band), fein ausgebildet und quer gestreckt (vgl.

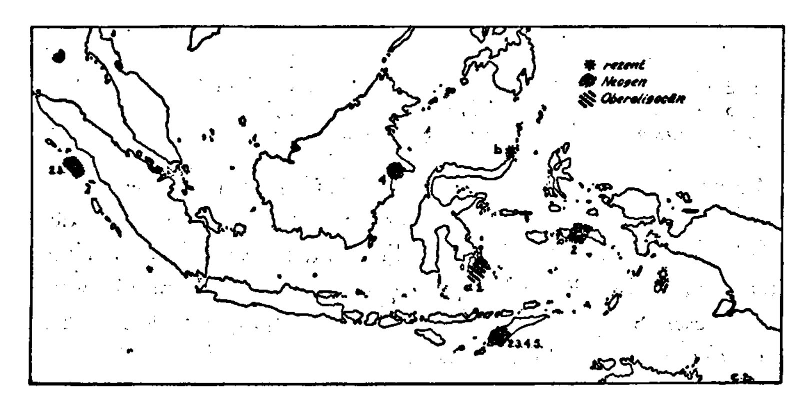
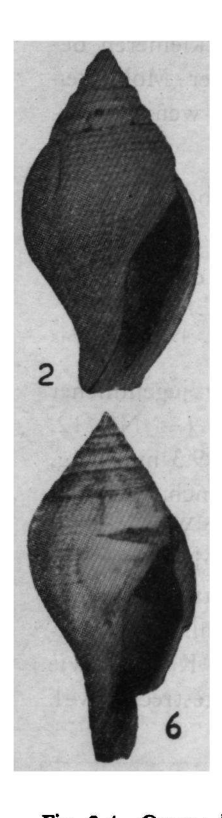
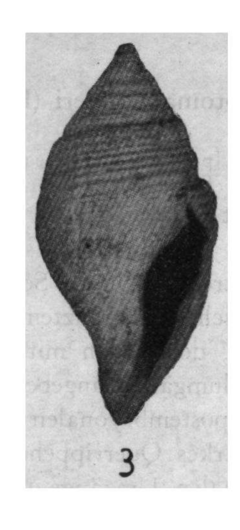


Fig. 1: Verbreitung von *Eosipho* und *Ootoma* im ostindischen Gebiet. Die Buchstaben und Nummern korrespondieren mit dem Text. Die Verbreitungsgebiete sind nur skizzenhaft angegeben worden.

(Teekening C. Beets)





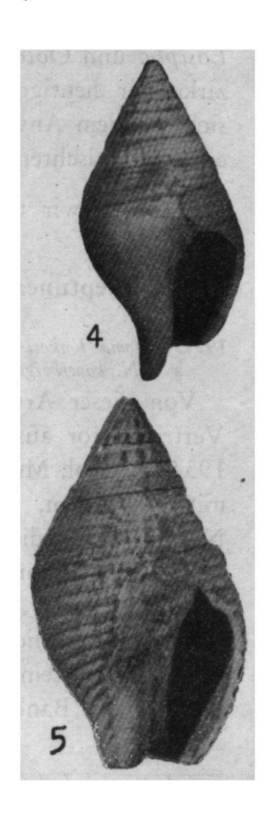


Fig. 2-4: *Ootoma koperbergi* Martin; Miocän Ost-Borneo.
Fig. 5 : *Ootoma koperbergi* Martin; Jungmiocän Timor (Holotypus).
Fig. 6 : *Ootoma jonkeri* Koperberg; Pliocän Ceram.

(Foto C. Beets)

Martin, 1933, S. 27: *Ootoma jonkeri*, forma b, die ich zum Vergleich heranzog); später werden diese entfernt stehenden Knötchen noch mehr rippenähnlich und zwischen ihnen schalten sich andere Rippchen ein. Die vordere Knotenreihe wird bei dieser Schale nicht so deutlich von jüngeren Umgängen bedeckt wie beim Holotypus[3]).

[3]) Da Frl. Koperberg (l.c. S. 99) eine andere *Neptunea*-Art als *Sipho jonkeri* beschrieben hat, muss letztere umbenannt werden. Ich möchte aber noch nicht in dieser Weise verfahren, ehe meine Ansicht über die Stellung von *Ootoma* innerhalb *Neptunea* von anderen Malacologen geprüft worden ist.

N. retifera (M a r t i n) (l. c., 1933, S. 26, Taf. 4, Fig. 25, 25a, 26) aus dem Oligocän von Buton ist sehr nahe verwandt, unterscheidet sich hauptsächlich durch andere Mündung, kürzere Columella und stärkere Innenlippe, einen nicht scharf gegen die Mittelumgänge abgegrenzten Protoconch und andere Skulptur des hinteren Suturbandes.

Fundort: Ceram, Lok. 18 R u t t e n (Wai Boei, Nebenfluss des Wai Koea).

Neptunea (Ootoma) koperbergi (M a r t i n)

Fig. 2-4, 5.

1931. *Ootoma Jonkeri* [non] K o p. [pars] — K o p e r b e r g, l. c., S. 49 [nur forma a], 50: forma a-b [pars].
1933. *Ootoma* [*„Cominella"*] *koperbergi* M a r t. — M a r t i n, l. c., S. 27.

Den 23.5 (+ ?) mm langen Holotypus dieser bisher in zwei Vertretern bekannten Art habe ich hier abgebildet (Fig. 5), denn M a r t i n hat ihn nur benannt. Man sieht deutlich, dass M a r t i n die „forma a" mit Recht als selbständige Species abgetrennt hat. Im Gegensatz zur Beschreibung M a r t i n's muss erwähnt werden, dass dem hinteren Nahtband nicht 1-2, sondern bis zu 4 Spiralen aufliegen können; dieser Unterschied beruht wahrscheinlich darauf, dass M a r t i n die durch Abblättern der äusseren Schalenschicht nahe der hinteren Sutur entstandene „Pseudosutur" als echte Nahtlinie betrachtete, vor der dann in sehr kurzem Abstande die Spiraldepression liegen würde. Von dieser Art liegen mir jetzt noch drei Schalen vor aus dem Miocän Ost-Borneos, respekt. 19.4 (Fig. 2), 21.3 (Fig. 3) und 17.7 mm (Fig. 4) lang. Ihre Merkmale entsprechen jenen des Typus, aber der hintere Windungsabschnitt ist jetzt gut erhalten und gibt zu ergänzenden Bemerkungen Anlass: die hintere Sutur wird von einem Spiralband mit feinen Querrippchen (und wenigen feinen Spiralen) begleitet; der Typus weist die Rippchen etwas schwächer ausgebildet, doch noch deutlich auf. Diese Rippchen können ziemlich lang erhalten bleiben. Die Spiralen vor dem hinteren Band sind stärker, können von ziemlich verschieden tiefen und breiten Furchen getrennt werden; das gleiche gilt für die weiter nach vorne folgenden Furchen der Endwindung, sodass diese Art der

N. jonkeri näher steht, als ursprünglich angenommen werden konnte. Sie lässt sich aber leicht von letzterer trennen durch kleine Skulpturunterschiede, besonders aber durch die deutlich s-förmig gekrümmte, statt gerade Columella und den verhältnismässig breiteren vorderen Kanal. Die Windungsprofile der Exemplare von Sangkulirang können jenen des Typus gleichen, in einem Falle etwas mehr gewölbt, in einem anderen (Fig. 3) aber mehr abgeflacht sein: vgl. die Endwindung.

Fundort: Timor (Holotypus); Ost-Borneo (Sangkulirang, Koll. Mart. Schmidt, Geol. Mus. Leiden).

3. Literatur.

Koperberg, E. J. (1931) — Jungtertiäre und Quartäre Mollusken von Timor; Jaarb. Mijnwezen Ned. Indië, Jrg. 59, Verhand., Lief. 1.

Martin, K. (1933) — Eine neue tertiäre Molluskenfauna aus dem indischen Archipel; Leid. Geol. Meded., Bd. 6, S. 7-32.

Martin, K. (1935) — Oligocäne Gastropoden von Buton; Leid. Geol. Meded., Bd. 7, S. 111-118.

Schepman, M. M. (1911) — The Prosobranchia of the Siboga Expedition; Lief. 4 (Rachiglossa); Siboga Monogr. 49 d (Livraison 58).

Thiele, Joh. (1929-'31) — Handbuch der systematischen Weichtierkunde, Bd. 1; Jena.

Wenz, W. (1941) — Gastropoda; Handbuch der Paläozoologie, herausgeg. v. O. H. Schindewolf, Bd. 6, I; Teil 5 (= Lief. 7), S. 961-1200.